

Isradi, Umar: Efektifitas Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran

EFEKTIFITAS SIMULASI TANGGAP DARURAT KEBAKARAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROSEDUR STANDAR OPERASIONAL DI BARGE PELANGI TIRTAMAS 2 (STUDI KASUS : PT. PELANGI NIAGA MITRA INTERNASIONAL KUTAI KARTANEGARA)

M. Isradi Zainal¹, Mustadin Umar²¹Program Studi D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Balikpapan²Mahasiswa Program Studi D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Universitas Balikpapan

Kampus: Jl. Pupuk Raya, Balikpapan 76114

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas simulasi tanggap darurat kebakaran dengan menggunakan Metode Prosedur standar Operasional di Barge Pelangi Tirtamas 2 PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional di Kutai Kartanegara. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi dengan alat bantu check list.

Kebakaran pada sebuah industri sering kali adalah suatu bencana akibat dariagalnya sebuah sistem di dalam manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Oleh sebab itu maka sangat perlu sekali adanya sebuah tim khusus maupun pemberdayaan para pekerja di dalam perusahaan itu sendiri sebagai tim yang bertugas untuk memadamkan ataupun menahan penyebaran dari situasi kebakaran yang mungkin terjadi pada industri tersebut. Selain itu pula sebuah tim tanggap darurat kebakaran adalah sebuah komitmen manajemen di dalam pemenuhan peraturan perundang – undangan yang berlaku di Indonesia. Akan tetapi kadang kala sebuah perusahaan yang memiliki sebuah tim tanggap darurat kebakaran hanya untuk memenuhi kebutuhan dan kelengkapan di dalam suatu manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tanpa adanya sebuah simulasi atau latihan dimana pekerja ditempatkan sedemikian rupa di dalam suasana yang menyerupai kejadian sebenar – benarnya. Hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kesiapan para pekerja dalam menangani sebuah situasi darurat kebakaran yang mungkin terjadi mengingat besarnya resiko – resiko tersebut seperti yang ada pada industri migas.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dan hasil analisa serta pembahasan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa simulasi dilakukan dengan konsisten dan dari hasil penelitian yang dilakukan dan hasil analisa serta pembahasan hasil penelitian secara keseluruhan didapatkan kesimpulan bahwa efektifitas simulasi tanggap darurat kebakaran dengan metode prosedur standar operasional di barge Pelangi Tirtamas 2 masih pada tingkat persentase yang sangat baik.

Kata Kunci : Efektifitas, Simulasi dan Standar Operasional Prosedur

1. PENDAHULUAN

Dalam situasi keadaan Darurat bencana sering terjadi kegagalan penanganan dan kesimpang siuran informasi dan data korban maupun kondisi kerusakan, sehingga mempersulit dalam pengambilan kebijakan untuk penanganan darurat bencana. Sistem Koordinasi juga sering kurang terbangun dengan baik, Penyaluran bantuan, distribusi logistic sulit terpantau dengan baik sehingga kemajuan kegiatan penanganan tanggap darurat kurang terukur dan terarah secara obyektif. Situasi dan kondisi di lapangan yang seperti itu disebabkan belum terciptanya mekanisme dan Koordinasi Tanggap Darurat Bencana yang baik, terstruktur dan sistematis. Dalam kondisi Kedaruratan Bencana diperlukan sebuah institusi yang menjadi pusat koordinasi kedaruratan bencana sesuai dengan lokasi dan tingkatan bencana yang terjadi. Koordinasi Tanggap Darurat Bencana dapat dilengkapi dengan PosKo Lapangan Tanggap Darurat Bencana dengan gugus tugas yang terdiri dari unit kerja yang saling terkait dan merupakan satu kesatuan system yang terpadu.

Industri di Indonesia dewasa ini mengalami perkembangan yang cukup pesat seiring dengan kebutuhan akan tenaga kerja yang siap pakai, terampil dalam mengoperasikan alat-alat industri, mempunyai keahlian yang sesuai dengan spesifikasinya, serta memiliki kemampuan adaptasi yang cukup tinggi terhadap penggunaan teknologi yang sering digunakan di bidang industri dimana penggunaan

yang dimaksud didalamnya meliputi proses dan maintenance.

Industri di Indonesia sendiri sangat beragam, mulai dari industri perkebunan, pertambangan, minyak dan gas serta yang lainnya. Dalam hal industri minyak dan gas, berbagai penyebab utama kecelakaan kerja pada proyek ini sering kali adalah hal-hal yang berhubungan dengan kegagalan material ataupun pekerja dalam hal melaksanakan keselamatan kerja dengan baik, lokasi kerja yang berpindah-pindah dan berbeda-beda, terbuka dan dipengaruhi cuaca, ataupun waktu pelaksanaan yang terbatas, dinamis dan menuntut ketahanan fisik yang tinggi, serta banyak menggunakan tenaga kerja yang bervariasi dari yang terlatih sampai yang tidak terlatih. Apabila ditambah dengan manajemen keselamatan kerja yang sangat lemah, akibatnya para pekerja bekerja rentan terpapar oleh kecelakaan. Untuk memperkecil risiko kecelakaan kerja, sudah sejak lama pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan tentang keselamatan kerja untuk menanggulangi resiko-resiko tersebut.

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja berdampak ekonomis yang cukup signifikan. Setiap kecelakaan kerja dapat menimbulkan berbagai macam kerugian. Di samping dapat mengakibatkan korban jiwa, biaya-biaya lainnya adalah biaya pengobatan, kompensasi yang harus diberikan kepada pekerja, premi asuransi, dan perbaikan fasilitas kerja. Terdapat biaya-biaya tidak langsung yang merupakan akibat dari suatu kecelakaan kerja yaitu mencakup kerugian waktu kerja (pemberhentian sementara), terganggunya kelancaran pekerjaan (penurunan produktivitas), pengaruh psikologis

yang negatif pada pekerja, memburuknya reputasi perusahaan, denda dari pemerintah, serta kemungkinan berkurangnya kesempatan usaha (kehilangan pelanggan pengguna jasa). Biaya-biaya tidak langsung ini sebenarnya jauh lebih besar dari pada biaya langsung. Berbagai studi menjelaskan bahwa rasio antara biaya tidak langsung dan biaya langsung akibat kecelakaan kerja konstruksi sangat bervariasi dan diperkirakan mencapai 4:1 sampai dengan bahkan 17:1 (The Business Roundtable, 1991).

Sangat diperlukan sekali dengan khusus dukungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk mencegah dan mengurangi angka kecelakaan kerja, dengan menerapkan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di tempat kerja. Dukungan tersebut harus dimulai dari tingkat manajemen paling atas sampai tingkat kalangan pekerja yang paling bawah. Berbagai program keselamatan dibuat dan di implementasikan di tempat kerja guna mencegah dan mengurangi kecelakaan terjadi. Baik program yang dibuat sebelum pekerjaan dimulai, dan ketika pekerjaan tersebut sedang berlangsung, maupun setelah pekerjaan tersebut selesai. Salah satu program untuk mencegah kecelakaan kerja/ mengurangi angka kecelakaan di tempat kerja pada saat pekerjaan itu sedang berlangsung adalah melakukan latihan tanggap darurat secara terus – menerus agar setiap orang terbiasa dan secara cepat akurat dalam melakukan hal – hal yang diperlukan pada saat ada kejadian bencana kebakaran, kapal tenggelam, kapal tabrakan, badai atau gempa pada alam yang terjadi yang dapat mengakibatkan kerugian yang lebih besar pada nyawa dan harta benda.

Pada penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, latihan tanggap darurat banyak digunakan untuk paling tidak mengurangi resiko – resiko yang mungkin akan timbul apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan di lokasi kerja seperti yang dilakukan oleh PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional yang notabene bergerak dalam usaha di bidang kemaritiman dan berada di laut lepas yang akses penyelamatan dan ruang geraknya terbatas.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka peneliti memandang perlu untuk dilakukan penelitian dalam hal latihan tanggap darurat kebakaran dalam rangka mengurangi resiko-resiko akibat kebakaran yang akan terjadi dan kemungkinan akan lebih besar apabila tidak dapat ditanggulangi dengan segera.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanggap Darurat

Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana, undang-undang No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana.

Kesiagapan darurat adalah sebuah program kegiatan jangka panjang yang tujuannya adalah untuk memperkuat keseluruhan kapasitas dan kemampuan suatu negara atau komunitas untuk mengelola secara efisien semua jenis keadaan darurat dan membawa transisi teratur dari bantuan

melalui pemulihan, dan kembali ke pembangunan yang berkelanjutan. Hal ini membutuhkan rencana keadaan darurat dikembangkan, personil pada semua tingkat dan disemua sektor dilatih, dan komunitas yang menghadapi resiko di didik, dan bahwa tindakan tersebut akan di pantau dan dievaluasi teratur, Menurut WHO dalam Risk Reduction and Emergency Preparedness (2007)

2.2 Tujuan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Tujuan dari pelaksanaan dari Simulasi tanggap darurat kebakaran merupakan salah satu bagian dari pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan kerja secara menyeluruh sehingga dapat disimpulkan juga bahwa tujuan dari pelaksanaan atau implementasi simulasi tanggap darurat kebakaran merupakan perwujudan dari kebutuhan akan keselamatan dan kesehatan kerja yang ditujukan kepada keselamatan aset pada sisi manusianya itu sendiri baik itu para pekerja yang ada di dalamnya maupun orang lain yang berada di daerah tersebut serta aset dari sisi barang yang berupa peralatan dan material yang menjadi milik perusahaan maupun barang milik pekerja dan orang lain yang berada di daerah tersebut.

Tujuan penerapan SMK3 (Yuliasari 2000), adalah untuk menciptakan suatu sistem K3 ditempat kerja dengan melibatkan unsure manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan yang terintegrasi dalam rangka :

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang bersifat preventif yaitu mengupayakan, merencanakan dan melaksanakan tindakan-tindakan pencegahan sebelum kejadian suatu kecelakaan dan representatif artinya mengupayakan suatu tindakan atau langkah-langkah supaya kecelakaan yang pernah terjadi tidak terulang kembali.
2. Menciptakan tempat kerja yang aman terhadap kebakaran, peledakan dan kerusakan yang pada akhirnya melindungi investasi yang ada, lingkungan kerja yang rapi, bersih, bebas dari kecelakaan dan sakit akibat kerja serta membuat tempat kerja yang sehat.

Kemajuan dibidang teknologi mendorong kemajuan dibidang industri. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya mesin-mesin dan bahan-bahan baku baru untuk menghasilkan produk-produk yang baru pula. Akan tetapi bahan-bahan baku, produk, serta hasil samping yang dihasilkan dari proses produksi terkadang mengandung bahan atau bahkan merupakan bahan yang mudah meledak atau terbakar. Yang apabila terjadi kesalahan sedikit saja dalam penggunaan atau penanggulangannya dapat menyebabkan bencana besar yang dapat menimbulkan kerugian yang sangat besar pula.

Kebakaran adalah suatu insiden akibat api yang bekerja tidak pada tempatnya, yang terjadi antara api, bahan bakar dan oksigen. Kebakaran merupakan suatu musibah yang menimbulkan berbagai macam kerugian yang bersifat ekonomi maupun non ekonomi seperti sakit, cidera bahkan meninggal dunia. Sedangkan kebakaran perusahaan adalah sesuatu hal yang sangat tidak diinginkan, bagi tenaga kerja kebakaran perusahaan merupakan penderitaan dan malapetaka khususnya terhadap mereka yang tertimpa kecelakaan dan dapat berakibat kehilangan pekerjaan,

sekalipun mereka tidak menderita celaka (Suma'mur, 1996). Timbulnya bencana kebakaran di suatu perusahaan terjadi akibat kesalahan yang dilakukan manusia (unsafe action) serta kondisi bahan atau tempatnya (unsafe condition).

2.3 Regulasi Terkait Tentang Tanggap Darurat

2.3.1 Klausul di dalam SOLAS 1974

Pada tahun 1974 telah diadakan konferensi internasional yang salah satu anggotanya adalah Indonesia. Pada konferensi itu delegasi dari Republik Indonesia telah menandatangani “International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974” sebagai pengganti “International Convention for the Safety of Life at Sea, 1960” yang dipakai sebagai pedoman keselamatan jiwa pada saat berada di laut. Penandatanganan tersebut dilakukan pada tanggal 1 Nopember 1974 setelah konferensi itu dilaksanakan.

Setelah penandatanganan hasil konferensi tersebut tepatnya pada tanggal 9 Desember 1980 lewat Keputusan Presiden nomor 65 tahun 1980 Indonesia mengesahkan “International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974” sebagai hasil dari konferensi internasional yang artinya bahwa International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 sebagai pedoman Keselamatan Internasional untuk para anggotanya juga dipakai Indonesia sebagai salah satu dasar peraturan dalam hal keselamatan jiwa pada saat bekerja di laut.

International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 atau biasa disingkat dengan SOLAS 1974 pada bab ke Tiga “Life-saving Appliances, etc” regulasi nomor 26 “Practice musters and drills” dijelaskan pada huruf a bagian pertama bahwa pada kapal berpenumpang para awak harus dikumpulkan untuk melakukan simulasi tanggap darurat menggunakan kapal penyelamat dan simulasi keadaan darurat tentang kebakaran. Simulasi ini dikatakan sebaiknya dilaksanakan perminggu. Simulasi ini dilakukan pada saat kapal berlayar pad tujuan internasional dan bukan pelayaran internasional yang pendek.

Sedangkan bagian kedua untuk kapal bermuatan barang firedrill dilaksanakan tidak lebih dari Satu bulan Satu kali dan firedrill daapt dilaksanakan Satu hari setelah pelayaran dilakukan dan pergantian awak kapalnya telah dilakukan sebelumnya di pelabuhan.

Pada huruf b bagian pertama pada regulasi yang sama juga menjelaskan untuk kapal berpenumpang dengan pelayaran yang pendek bahwa setiap kapal penumpang kecuali untuk pelayaran yang pendek firedrill dapat diadakan Duapuluh Empat jam setelah kapal meninggalkan pelabuhan untuk pelayaran internasional.

Sedangkan pada huruf d menjelaskan kegunaan signal atau tanda untuk keadaan darurat yaitu memanggil para penumpang untuk berkumpul di muster station dengan menyalakan atau membunyikan tanda dengan Tujuh atau lebih signal pendek diikuti satu tanda bunyi panjang dari sirine atau peluit. Hal ini menjadi tanda kepada para penumpang untuk segera mengikuti langkah – langkah atau instruksi dalam keadaan darurat yang telah diinstruksikan sebelumnya untuk menuju ke tempat berkumpul.

2.3.2 Klausul Di dalam OHSAS 2007

Selain kita melihat peraturan-peraturan keselamatan sebagai persyaratan yang mutlak harus dilaksanakan secara nasional kita juga dapat merujuk kepada OHSAS yang mensyaratkan yang berkaitan dengan simulasi tanggap darurat kebakaran yang antara lain sebagai berikut :

1. Klausul 3.12 Keselamatan dan kesehatan kerja adalah kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan karyawanatau pekerja lain (termasuk pekerja kontrak dan personil kontraktor atau orang lain di tempat kerja.
2. Klausul 4.4.2 Organisasi harus memastikan bahwa semua orang dalam pegendaliannya yang melakukan tugas – tugas yang mempunyai dampak pada K3 harus kompeten sesuai dengan tingkat pendidikan, pelatihan dan/atau pengalaman dan menyimpan catatan-catatannya. Organisasi harus mengidentifikasi kebutuhan pelatihan sesuai dengan resiko K3 terkait dengan sistim manajemen K3. Organisasi harus menyediakan rapelatihan atau mengambil tindakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, melakukan evaluasi efektifitas pelatihan atau tindakan yang diambil, dan menyimpan catatan-catatannya.
3. Klausul 4.4.7 Kesiap siagaan dan tanggap darurat Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur Untuk mengidentifikasi potensi keadaan darurat Untuk menanggapi keadaan darurat

2.4 Kebakaran

Kebakaran merupakan bencana yang paling sering dihadapi. Kebakaran itu sendiri bisa digolongkan sebagai bencana alam atau bencana yang disebabkan oleh manusia. Bahaya kebakaran dapat terjadi setiap saat, karena banyak peluang yang dapat memicu terjadinya kebakaran. Sebagaimana diketahui bahwa di dunia industri banyak sekali ditemukan kondisi dan situasi yang memungkinkan terjadinya kebakaran. Karena hampir semua industri yang berbasis pengolahan memiliki semua unsur dari segi tiga api di lingkungan kerjanya. Begitu banyaknya peluang akan terjadinya kebakaran sehingga dibutuhkan suatu program pendidikan dan pelatihan yang tepat untuk memberi pengetahuan yang cukup bagi pekerja yang bekerja di lingkungan yang berbahaya tersebut. Rencana pemeliharaan yang cermat dan teratur terhadap peralatan operasional yang memiliki potensi bahan bakar, dan sumber penyalan sangat diperlukan sehingga kerusakan peralatan tersebut dapat diketahui secara dini dan perbaikannyapun bisa dilakukan secara terencana. Pemeriksaan rutin peralatan pemadam kebakaran juga hal yang sangat penting dilakukan. Pencegahan kebakaran adalah usaha menyadari/mewaspadai akan faktor-faktor yang menjadi sebabmunculnya atau terjadinya kebakaran dan mengambil langkah-langkah untuk mencegah kemungkinan tersebut menjadi kenyataan. Sedangkan penanggulangan kebakaran adalah usaha yang dilakukan untuk memadamkan api serta mencegah meluasnya kebakaran.

Definisi dari Kebakaran adalah suatu nyala api, baik kecil atau besar pada tempat, situasi dan waktu yang tidak kita kehendaki, merugikan dan pada umumnya sukar dikendalikan. Jadi api yang menyala di tempat-tempat yang

dikehendaki seperti kompor, di perindustrian dan tempat atau peralatan lain tidak termasuk dalam kategori kebakaran. Adapun definisi kebakaran menurut Departemen Tenaga Kerja adalah “Suatu reaksi oksidasi eksotermis (terjadi karena pemanasan) yang berlangsung dengan cepat dari suatu bahan bakar yang disertai dengan timbulnya api atau penyalan”.

Sedangkan definisi kebakaran menurut Asuransi secara umum adalah “Sesuatu yang benar-benar terbakar yang seharusnya tidak terbakar yang dibuktikan dengan adanya nyala api secara nyata, terjadi secara tidak sengaja, tiba-tiba serta menimbulkan kecelakaan atau kerugian”.

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metodologi deskriptif persentase (Kuantitatif) yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu penerapan secara objektif yang menurut sugiyono (2014) dikatakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan persentase. Metode kuantitatif digunakan apabila masalah merupakan penyimpangan antara seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktik, antara rencana dengan pelaksanaan.

Ketepatan dalam penggunaan metode penelitian akan menentukan objektifitas hasil penelitian. Oleh sebab itu, dalam penelitian yang dilakukan terhadap latihan tanggap darurat kebakaran di atas kapal Pelangi Tirtamas 2 milik PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional di lokasi Total Indonesia selat Makassar, peneliti akan menggunakan metode penelitian deskriptif persentase dengan pendekatan kuantitatif.

Deskriptif ini terbatas pada usaha mengungkapkan suatu masalah atau keadaan atau peristiwa sebagaimana yang bersifat sekedar untuk mengungkapkan fakta. Hasil penelitian ini lebih ditekankan pada memberikan gambaran objektif tentang keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti. Penelitian terhadap teori dan praktek adalah untuk memperoleh gambaran tentang faktor pendukung dan faktor penghambatnya. Spesifikasi penelitian yang bersifat deskriptif analitis bertujuan melukiskan kenyataan-kenyataan yang ada atau realitas sosial dan menggambarkan objek pokok permasalahan.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

1. Evakuasi Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran Api Kecil

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 9 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

2. Evakuasi Simulasi Tanggap Darurat Kebakaran Api Besar

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui

kesesuaian sesuai sebanyak 11 (91%) dan tidak sesuai 1 (9%).

3. Tugas Barge Master.

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 5 (83%) dan tidak sesuai 1 (17%).

4. Tugas dari Chief Officer

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 2 (29%) dan tidak sesuai 5 (71%).

5. Tugas dari Radio Operator

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 3 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

6. Tugas *On Scene Commander /Safety on duty*

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 8 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

7. Tugas dari *Safety Officer of Duty/Muster checker*

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 7 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

8. Tugas dari Paramedic

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 3 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

9. Tugas dari Chief Engineer

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 4 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

10. Tugas dari ERT I

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 2 (67%) dan tidak sesuai 1 (33%).

11. Tugas dari ERT II

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 5 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

12. Tugas dari ERT III/Stretcher Team

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 4 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

13. Tugas dari ERT IV/Mekanik dan Elektrik

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 2 (100%) dan tidak sesuai 0 (0%).

14. Tugas dari Personal On Board

Diperoleh hasil perhitungan dari cek list persentase mengenai kesesuaian SOP dengan penerapannya di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional dan diketahui kesesuaian sesuai sebanyak 4 (80%) dan tidak sesuai 1 (20%).

4.2 PEMBAHASAN

1. Persentase hasil dari kesesuaian penerapan prosedur *emergency*, hasil check list dibagi jumlah seluruh item baik dari kebakaran kecil maupun besar dan dikali 100%.
2. Persentase hasil dari kesesuaian tugas & tanggung jawab, hasil check list (69) dibagi 78 item dan dikali 100%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan dan hasil analisa serta pembahasan hasil penelitian pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwa Kesesuaian Keseluruhan Tentang Efektifitas Simulasi Tangap Darurat Kebakaran dengan menggunakan metode Prosedur Standar Operasional di Barge Pelangi Tirta Mas 2 pada langkah-langkah kejadian Kategori Api Besar & Kecil di PT. Pelangi Niaga Mitra Internasional masih tinggi yaitu 95% mendekati "Sesuai dengan Standar Operasional Prosedur"
2. Pada Point 12 SOP tentang langkah-langkah kejadian dari simulasi keadaan gawat darurat Kategori Api Besar blm sesuai dengan SOP yang berlaku (Skoci Penyelamat tidak diturunkan).
3. Kesesuaian SOP dengan tugas dan tanggung jawab yang telah dilaksanakan masih dalam rating baik dengan persentase 88% karena dari semua item *check list* masih banyak pemenuhan dengan SOP yang berlaku.

5.2 Saran

1. Perlu diberikan pelatihan atau arahan kepada ERT I tentang tugas dan tanggung jawab khususnya pada kesesuaian penerapan simulasi kebakaran tentang kesiagaan menurunkan sekoci penyelamat dengan menggunakan davit crane.

2. Perlu adanya pembagian tugas dan fungsi antara Barge Master dan Chief Officer agar tidak terjadi tabrakan tugas dan fungsi yang dapat menyebabkan kerugian waktu atau tertundanya proses pemadaman kebakaran.
3. Barge master seharusnya terlebih dahulu melaporkan kepada DPA terhadap apa yang terjadi di atas kapal sebelum simulasi kebakaran dilaporkan setelah latihan dinyatakan selesai.
4. Harus memberikan dan menambahkan program awareness tentang *Emergency Drill* mengingat masih banyak tim emergency yang kurang memahami dan mengerti dengan prosedur tanggap darurat khususnya di Barge Pelangi Tirta Mas 2.

Daftar pustaka

- Hidayat, 1986. *Teori Efektifitas dan Efisiensi*. Alfabeta. Bandung
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP186/MEN/1999, "Unit Penanggulangan Kebakaran Ditempat Kerja", Jakarta
- Keputusan Presiden Republik Indonesia no 65 tahun 1980, "Mengesahkan international convention for the safety of life at sea, 1974 sebagai hasil konferensi internasional tentang Keselamatan Jiwa Di Laut 1974, yang telah ditandatangani oleh delegasi pemerintah Republik Indonesia, di London, Pada tanggal 01 Nopember 1974, yang merupakan pengganti International Convention For The Safety Of Life At Sea 1960".
- Kountur, ronny. (2003), "Metologi Penelitian", Jakarta : Penerbit PPM.
- Nedved, Milos dan Soemanto Imam Khasani. 1991. *Dasar-Dasar Keselamatan Kerja Bidang Kimia dan Pengendalian Bahaya Besar*. Jakarta : ILO.
- Occupational Health And Safety Organisation Series, 2007
- Putra Darma. 2014. *Prosedur Fire Drill*.
- Permenaker, No.05/MEN/1996, "Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja", Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan no PM 45 tahun 2012, "Manajemen Keselamatan Kapal", Jakarta
- Siswo, Wardoyo. 2003. *Norma Perlindungan Ketenagakerjaan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta
- Sugiono. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Metode Kombinasi*. Yogyakarta
- Suharsini Arikunto, 1996. *Prosedur Penelitian*, Jakarta: CV Rineka Cipta
- Syukri, Sahab. 1997. *Teknik Manajemen Keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: PT. Bina Sumber Daya Manusia
- The International Convention for the Safety of Life at Sea, regulation 22, "Entries in log", 1974*
- The International Convention for the Safety of Life at Sea, regulation 26, "Practice musters and drills", 1974*
- Undang – undang RI no 1 tahun 1970, "Keselamatan kerja" Jakarta
- The International Convention for the Safety of Life at Sea, regulation 85, "Practice musters and drills", 1974*
- Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 "Tentang Penanggulangan Bencana"
- Undang – undang Republik Indonesia nomor 17 tahun 2008, "Pelayaran".